
**ТРУДЫ
ЛЕНИНГРАДСКОГО ОБЩЕСТВА
ЕСТЕСТВОИСПЫТАТЕЛЕЙ**

ТОМ LXXIV, ВЫПУСК 1

**ПРОТОКОЛЫ ЗАСЕДАНИЙ
И СООБЩЕНИЯ**



ИЗДАТЕЛЬСТВО
ЛЕНИНГРАДСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
1963

Большого Балхана. В Большом Балхане титон представлен отложениями лагуны (в основном доломиты), отделенными от суши галечниками, образовавшимися в процессе размыва этой суши. Отложения Куба-Дага представлены близкими по типу породами, образовавшимися в очень сходных условиях при ненормальной солености водоема. На западе развиты лагунные гипсы, постепенно замещающиеся к востоку конгломератами, образовавшимися в результате размыва поднимавшейся территории восточной части Красноводского п-ва и Большого Балхана.

Приуроченность различных районов Западной Туркмении к различным структурным зонам обусловила резкую разницу в скорости осадконакопления в каждом из них. Наиболее интенсивное прогибание и соответственно большие мощности верхнеюрских отложений наблюдаются на Большом Балхане (переходная область от геосинклинали к платформе). Наименьшие скорости прогибания, наименьшие мощности наблюдаются в районе Туаркыра (платформа). Некоторое своеобразие району придает его промежуточное положение между областями, принадлежащими различным географическим провинциям.

ТЕРРИТОРИЯ ЗАПАДНОЙ ТУРКМЕНИИ В НЕОКОМСКОЕ ВРЕМЯ

В. А. Прозоровский

Неокомские отложения в Западной Туркмении составляют основную часть крыльев антиклинальных структур Большой Балхан, Куба-Даг, Туаркыр, Бейнеу, а также антиклиналь Кельдже. Здесь могут быть выделены валанжинский, готеривский и барремский ярусы, а последний подразделен на нижний и верхний подъярусы.

В конце юрского периода территория Западной Туркмении испытала общее поднятие, и ранее сформированные структуры были выведены на дневную поверхность. Лишь местами остались лагуны, приуроченные к синклинальным участкам на юге (около г. Небит-Дага) и на западе (в западной части современного хр. Куба-Даг). В восточной части Красноводского п-ва существовала более возвышенная, возможно даже горная область, от которой к востоку протягивались гряды: одна примерно по оси современной Большебалханской антиклинали до центральной части ее, другая же располагалась севернее, на месте современных песков Чиль-Мамед-Кум. Положение этих поднятых участков определяется накоплением полосы конгломератов в основании неокомских пород западной части северного крыла Большого Балхана и отсутствием морских отложений нижней части неокома в Туаркырском районе.

Начало мелового периода охарактеризовалось значительным погружением территории и затоплением ее морем, наступавшим с юга и с запада.

В начале валанжинского века морские воды распространились на большую часть современных Большебалханской и Кубадагской структур. Район Куба-Дага являлся заливом Кавказского бассейна, а Большого Балхана — Конетдагского моря. На протяжении валанжина и готерива бассейны разделялись, вероятно, кордильерой, проходившей на месте Красноводского залива и западном его продолжении. На терри-

тории Большого Балхана характер отложений нижней части валанжинского яруса свидетельствует о существовании здесь нормального морского режима на крайнем юге. В восточной части структуры бассейн был очень мелководным, с многочисленными отмелями и островами. Это, а также наличие жаркого, сухого климата привело к отложению в них песчаников и почти совершенно немых доломитов. Западнее в это время происходил интенсивный размыв горной гряды, протягивающейся от современного Красноводского п-ва, и накопление конгломератов, гравелитов и песчаников. На территории Куба-Дага в условиях повышенной солености вод отлагались доломиты, не содержащие остатков фауны.

Позже, в середине валанжинского века, море распространилось на большую площадь. На Большом Балхане лагунные участки его отодвинулись на северо-запад, занимая район западной половины современного крыла структуры. На Куба-Даге связь с Кавказом стала, вероятно, более широкой и свободной, и воды нормальной солености проникают далеко вглубь Куба-Дага. В конце валанжина данная территория испытала кратковременные восходящие движения, отчетливо проявившиеся и во многих районах Кавказа и Крыма. Результатом их явилось широкое распространение хемогенно-терригенных осадков в верхах валанжинского яруса и ухудшение связи с открытыми бассейнами.

На месте современного Туаркыра в течение валанжинского и большей части готеривского века, по-видимому, располагалась достаточно стабильная область размыва.

Готеривское время охарактеризовалось дальнейшим погружением территории Западной Туркмении и продвижением моря на север и запад. На Куба-Даге в течение всего готерива продолжала существовать лагуна. В начале готерива на большей части Большого Балхана существовал мелкий нормальносоленый морской бассейн, населенный многочисленными двустворчатыми и брюхоногими моллюсками, брахиоподами, мшанками, морскими ежами и одиночными кораллами. Породы, характеризующие этот возрастной интервал, хорошо выдержаны на площади, что говорит об однообразности обстановки их формирования. В западной части структуры продолжали существовать лагунные условия. В середине готеривского века незначительное и кратковременное поднятие обусловило более интенсивный снос обломочного материала в бассейн Большого Балхана, в результате чего во всем этом районе отложилась пачка терригенных пород небольшой мощности. Затем почти вся территория Западной Туркмении была охвачена опусканиями, возвратившими ей примерно те же условия, что и в начале готерива. Однако условия в Большебалханском бассейне были уже менее однородными, о чем говорит появление слоев песчаников и алевролитов среди известняков. В это же время погружение распространилось к северу и охватило южную часть Туаркырского района, где вначале образовывались лагуны, сменившиеся затем нормальным морем.

Барремское время охарактеризовалось дальнейшим существенным продвижением моря на север и запад. К этому времени барьер, существовавший между Куба-Дагом и Большим Балханом, был окончательно разрушен, и эти бассейны соединились. Морские воды проникли также на север, захватив в раннебарремское время районы современных возвышенностей Кельдже, Бейнеу и южную часть собственно Туаркырской антиклинали. В теплом нормальносоленом море с разнообразной богатой фауной происходило образование органогенных известняков. Характер фауны и вещественного состава пород позволяет сопоставить

их с ургонской фацией нижнего мела, широко распространенной в среднеземноморской зоогеографической провинции. Севернее, на территории большей части Туаркырской структуры, в раннебарремское время шел процесс денудации невысокой сильно расчлененной суши, где в углублениях рельефа накапливались маломощные пестроцветные терригенные осадки, выделяемые нами под именем кызылкырской свиты. Южная часть района временами затоплялась морем, которое иногда достигало центральной части структуры.

Позднебарремское время характеризуется резким изменением обстановки. Интенсивные движения земной коры привели к погружению и затоплению всей территории Западной Туркмении морем. В то же время суша, длительно существовавшая на месте Кара-Богаз-Гола, испытала существенное поднятие, и усилившийся размыв ее привел к накоплению песчаников, алевролитов и глин в прилегавшем морском бассейне. Характер многочисленной и разнообразной морской фауны указывает на мелководность данного бассейна, нормальную его соленость и подвижность толщи воды. Отложения верхнего баррема северной части Туаркыра, представленные косослоистыми песками и песчаниками с прослоями ракушняка, свидетельствуют о наличии довольно широкой полосы пляжей позднебарремского моря.

Аптское время характеризуется примерно той же обстановкой, что и позднебарремское, однако море проникает еще дальше на север, и происходит соединение его с бассейном Мангышлака.

Анализ многочисленной фауны неокома Западной Туркмении убедительно показывает, что существовавший здесь бассейн является частью морей Тетиса. В то же время резкое различие фаунистических комплексов с таковыми Мангышлака и других более северных районов говорит об отсутствии каких-бы то ни было связей с морями бореальной провинции.

Все сказанное свидетельствует о том, что неокомский бассейн Западной Туркмении является частью обширного нижнемелового моря, постепенно наступавшего на сушу с юга на север. Отложения неокома являются нижней частью трансгрессивной нижнемеловой серии, сменившей регрессивный цикл осадконакопления, свойственный позднеюрскому времени.

Структурный план Западной Туркмении в неокомское время также довольно существенно изменился по сравнению с юрским, хотя общее распределение зон осадконакопления является унаследованным. Изменения структурного плана хорошо видны на примере взаимоотношения отложений верхней юры и неокома в Большебалханской и Туаркырской структурах. На Большом Балхане общая мощность верхнеюрских осадков испытывает резкое уменьшение с юга на север. Мощность же неокома относительно слабо меняется с юга на север при большем изменении его от центра на запад и восток. На Туаркыре мощности верхнеюрских пород уменьшаются с севера на юг, в неокоме ясно прослеживается обратная закономерность. Кроме того, позднеюрское время на Большом Балхане характеризуется формированием ряда небольших складчатых структур, в неокоме же осадки накапливались в единой мульде, образуя в общем единую синклиналию.

Все это указывает на то, что с неокома начинается новый этап в развитии Западной Туркмении.